第33卷 第2期 昆 虫 学 报 Vol. 33, No. 2
1990年5月 ACTA ENTOMOLOGICA SINICA May, 1990

中国弯翅蠊属(蜚蠊目:弯翅蠊科)研究

冯平章 吴福桢
(中国农业科学院植物保护研究所,北京)

弯翅蠊属 (*Panesthia* Serville, 1831) 是弯翅蠊科 (Panesthiidae) 中最大的类群。其种类生活于树林的枯枝朽木、地面落叶、垃圾、石缝及各种堆积物中,以各种腐殖质、树皮下的木质为生。过去, Brunner De Wattenwyl, C., Saussure, H., Hanitsch, R. 以及 Bey-Bienko, G. 等曾零星报道过中国弯翅蠊10种,除2种异名,实为8种。近几年,我们结合野外采集,鉴定各地林虫标本,整理了我国弯翅蠊属,鉴定出8种,其中3种为中国的已知种,3种为中国新纪录,2个新种。本文长度单位均为 mm。

新种模式标本均保存在中国农业科学院植物保护研究所。

属征 中到大型,表面具光泽,有刻点,触角短。前胸背板特化,前缘常加厚,升高,腹面无瘤突,背面前半部常凹陷,有小突起。翅发达,退化或缺。足粗壮,前腿前下缘常具强刺1—5根;中、后腿下缘无刺;各胫节具强刺。腹部厚实,宽阔,第6、7节背板侧缘平直无齿,后缘无特化,后侧角第6节无刺或呈小刺,第7节呈锐刺,皆指向后。肛上板扇形,后缘具齿或完整无齿。尾须粗短,腹面常被细颗粒点和刚毛。

中国弯翅蠊属鉴定及新种、新纪录记述

1. 小弯翅蠊 *Panesthia birmanica* Brunner, 1839 中国新纪录(图1—2)

Panesthia birmanica Brunner 1839 Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Giacomo Doria 33, p. 54.

本属的小型种类。体棕褐色。头暴露,顶无凹陷,具小点刻。前胸背板前缘完整,表面前半部凹陷区浅,被一弧形沟包围,中部亦具一条纵沟,沟前半部极浅或消失,盘域突不明显。前、后翅完全发育,刚超过腹末。前腿前下缘中部具强刺2—3根,端刺1根,极小,中、端刺间具一列鬃毛,后缘端刺1根,强壮。腹部背板无毛,点刻稠密,前侧角无孔,第6节后侧角呈锐刺。肛上板后缘齿极不明显;侧角尖锐,外缘弧形。尾须腹面密被细颗粒刻点,其上着生刚毛;背面光滑无毛。

雌虫体长23.5,前胸背板长×宽 5 × 6.5,前翅长19,总长24.5。

观察标本: 1♀,海南尖峰岭天池,1981. VII. 6。

2. 阔斑弯翅蠊 *Panesthia cognata* Bey-Bienko, 1969 (图3)

Panesthia regalis Walk., Hanitsch, R. 1927. J. Siam. Soc. Nat. Hist. Suppl. 7(1): 29—30.
Panesthia angustipennis Illig., Bey-Bienko, G. 1957. Entomol. Obozr. XXXVI, 4: 902.
Panesthia cognata Bey-Bienko 1969, Entomol. Obozr. 48: 833.

本文于1987年2月收到。

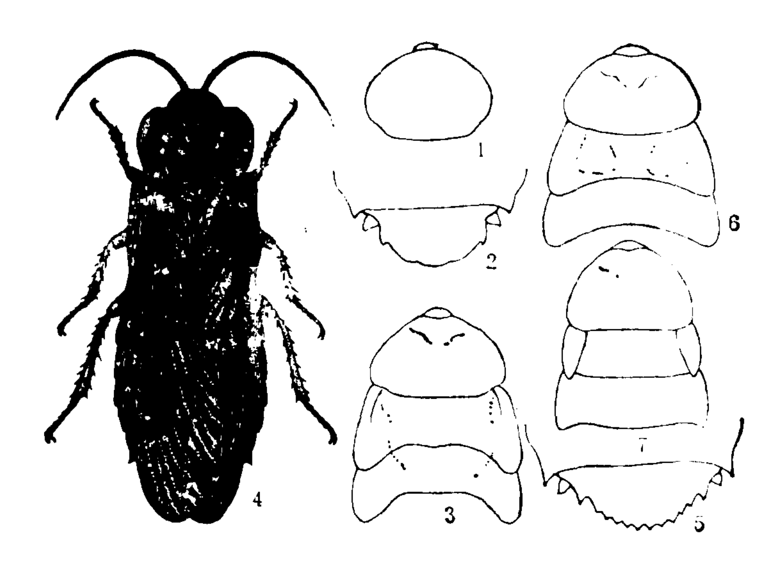


图 1—7

图 1—2 小弯翅蠊 *Panesthia birmanica* Brunner ♂

1.前胸背板； 2.肛上板；

图 3 阔斑弯翅蠊 *Panesthia cognata* Bey-Bienko ♂

前胸至后胸背板；

图 4—5 丽弯翅蠊 *Panesthia concina* sp. nov. ♂

4.成虫； 5.肛上板；

图 6 拟大弯翅蠊 *Panesthia spadica* (Shiraki) ♂

前胸至后胸背板；

图 7 斗弯翅蠊 *Panesthia strelkovi* Bey-Bienko ♂

前胸至后胸背板。

观察标本：1若虫，海南，1963. III. 23，罗裕良采；1若虫，海南，1964. XII. 25，刘思孔采。亦分布于云南、西藏、广西、台湾。

3. 丽弯翅蠊 *Panesthia concinna* 新种(图 4—5)

体中型，匀称，头黑褐色，暴露，顶无凹陷，具稀疏刻点；脸面黑色，复眼间距比单眼间距宽，与触角窝间距约等；触角褐色；上唇暗褐色，上唇基褐色，两侧缘无色，半透明；下颚须褐色，各节粗大，壮实，1、2节约等，短，3、4节约等，长，末节最长，表面具微毛。前胸背板横椭圆形，最宽处在中点之前，前缘接近平直，中央微微加厚，升高，具小缺刻，缺刻两侧各有一小突起；两侧缘弧形；后缘平直；表面密被点刻，前半部凹陷区三角形，其两侧边呈弧形深沟，顶角两侧高岗上各有一小突，不明显。前、后翅约等长，刚刚超过腹末。足暗褐色，表面毛稠密，前腿前下、缘近基部处具强刺2根，至端部具一列鬃毛，端刺1根，极短，后缘端刺1根，较长；中、后足腿节腹面无刺，中部及基部鬃毛长。腹部表面无毛，点刻稠密；背板第4—7节前侧角具孔，后侧角第6节锐状，第7节刺状；侧缘密布点刻，第7节侧缘稍凹陷；后缘各节平直。肛上板扇形，表面点刻稠密，后缘齿10个，明显，端部呈锐状，侧角窄，端尖锐。尾须背、腹面皆具颗粒状刻点，腹面及背端刻点大，其上着生稠密的刚毛。雄外生殖器右阳茎叶缺。

雄虫体长 29，前胸背板长×宽 5.5 × 9，前翅长 25.5，总长 32。

本种与后一种广西弯翅蠊 *Panesthia guangxiensis* 近似。区别在于本种体匀称。肛上板后缘齿 10 个，齿间沟深、齿端尖锐；侧角明显，端尖锐。雄右阳茎叶缺。

正模 ♂，福建(武夷山)，1982. VI. 10，夏风采。副模 1♂，贵州(册亨伟南，800—900 m)，1979. V. 25，杜少琨采。

4. 广西弯翅蠊 *Panesthia guangxiensis* 新种(图 8—9)

雄虫体中型，腹部宽大。头黑红褐色，暴露，顶无凹陷，具细小点刻。脸面黑红褐色，腹眼间距比单眼间距宽，与触角窝间距约等；触角褐色，上唇红褐色，上唇基褐色，近前缘处有两个无色小斑，半透明；下颚须各节粗大，壮实，1、2 节约等，短，3、4 节约等，长，末节最长。前胸背板横椭圆形，最宽处在中部，前缘两侧角微微向前突出，中央稍加厚，升高，具小缺刻，缺刻两侧各有一小突起，盘域表面密被点刻，前半部凹陷区三角形，两侧边呈弧形深沟，顶角两侧高岗上各有一小突，后缘平直。前、后翅从中部断缺。足红褐色，表面毛稀疏，前腿前下缘具强刺 2 根，端刺 1 根，后缘端刺 1 根，极长；中、后腿下缘无刺。腹部表面无毛，点刻稀疏，各节前缘平直，后缘仅第 7 节稍凹陷，其余平直；前侧角第 4—7 节具孔，后侧角第 6 节锐状，第 7 节刺状。肛上板扇形，表面密被点刻，后缘齿 8 个，不明显，齿间沟浅，齿端宽圆；侧角宽短，外缘接近平直。尾须腹面、背端及背侧具细颗粒状刻点，其上着生刚毛，其余表面平滑无毛。外生殖器右阳茎叶无弯勾，呈针状。

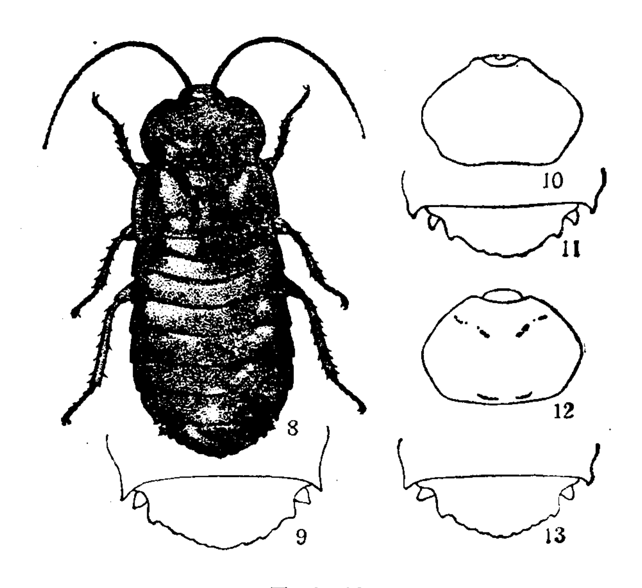


图 8—13

图 8—9　广西弯翅蠊 *Panesthia guangxiensis* sp. nov ♂

8. 成虫；　9. 肛上板；

图 10—11　波形弯翅蠊 *Panesthia sinuata* Saussure ♂

10. 前胸背板；　11. 肛上板；

图 12—13　星弯翅蠊 *Panesthia stellata* Saussure ♂

12. 前胸背板，　13. 肛上板。

雄虫体长 26，前胸背板长×宽 5.2 × 10。

本种与 *Panesthia ancaudellioides* Roth 近似。区别在于本种前胸背板呈横椭圆形，前缘平直，腹部第5、6节背板前缘平直，无特化。肛上板后缘侧角宽短，外缘接近平直。右阳茎叶钩缺，退化呈针状。

正模 ♂，广西(金秀老山) 1981. XI. 6。

5. 拟大弯翅蠊 *Panesthia spadica* (Shiraki) (图6)

Cryptogercus spadica Shiraki, 1906. Annot. Zool. Jap. 6: p. 32.

Panesthia spadica (Shiraki). Shiraki 1931, Insecta Matsumurana 15(3): p. 172.

观察标本：1若虫，广西(金秀)，1981. IX. 14。亦分布于云南、西藏、湖南、广东、福建、台湾。

6. 波形弯翅蠊 *Panesthia sinuata* Saussure 1895 中国新纪录(图10—11)

Panesthia sinuata Saussure 1895. Rev. Suisse. Zool. 3: p. 318.

体中型，黑色，表面密被点刻。头稍稍暴露，顶凹陷♂虫有，♀虫缺。前胸背板六边形，前缘凹陷呈一宽阔缺口，口缘加厚，升高，中央及两侧角呈突起；盘域前半部凹陷，与后半部被弧形沟所划分，沟后高岗上具一对小突起。前、后翅约等长，接近或稍超过腹末端。前腿前下缘具强刺2根，端刺1根，极小，后缘端刺长。腹部背板前侧角无孔，第7节侧缘稍凹陷。肛上板扇形，后缘具5齿，宽短，呈波形，侧角外缘圆，端钝。尾须腹面具细颗粒状刻点，其上着生刚毛，背面光滑无毛。

体长：♂27—28，♀33；前胸背板长×宽：♂6 × 9，♀6 × 9；前翅长：♂22—23，♀23；总长：♂28—29，♀33。

观察标本：1♂，云南(西双版纳1200—1600m)，1958，VI. 9，蒲富基采；1♂2♀，云南(西双版纳 1200—1600 m)，1958. VII. 26，王书永采，1♀，广东(海南尖峰岭)，1964. V. 9，刘思孔采。

7. 星弯翅蠊 *Panesthia stellata* Saussure 1895 中国新纪录(图12—13)

Panesthia stellata Saussure 1895. Rev. Suisse. Zool. 3: p. 313.

体中型，黑色，表面密被点刻。头暴露，顶无凹陷。前胸背板六边形，前缘加厚，升高，中央具一圆形缺口；盘域前半部深凹陷，与后半部被一条弧形深沟划分，沟后高岗上具两个小突起。前、后翅约等长，达腹部末端。前腿前下缘具强刺2根，端刺1根，小，后缘端刺长。腹部宽圆，背板前侧角无孔，第7节侧缘平直。肛上板表面点刻稠密，后缘齿9个，侧角明显，较其间的齿大。尾须腹面具细颗粒状刻点，其上着生刚毛，背面光滑无毛。

♀虫体长33，前胸背板长×宽 6 × 11.5，前翅长24，总长33。

观察标本：1♀，西藏(察隅2000 m) 1973. VIII. 2，黄复生采。

8. 芽弯翅蠊 *Panesthia strelkovi* Bey-Bienko 1969 (图7)

Panesthia strelkovi Bey-Bienko 1969, Entomol. Obozr. 48: p. 834.

观察标本：2♂，广东(海南吊罗山)，1965. V. 12，刘思孔采。

中国弯翅蠊属种的检索

1(4) 腹部背板第6、7节的前侧角具孔

2(3) 肛上板后缘齿10个，端尖锐，侧角窄长。右阳茎叶缺……………………**丽弯翅蠊 *Panesthia concinna* 新种**

3(2) 肛上板后缘齿8个，端钝圆，侧角窄短。右阳茎叶针状…………**广西弯翅蠊 *Panesthia guangxiensis* 新种**

4<1> 腹部背板第 6、7 节的前侧角无孔

5<6> 前翅退化呈翅芽状，后翅缺，后足跗节第一节与末节等长，缺爪……………………………………………………………………………………芽弯翅蠊 *Panesthia strelkovi* Bey-Bienko

6<5> 前、后翅均发达，约等长，后足跗节第一节与末节不等长，具爪。

7<8> 体长 $\leqslant 25$，前胸背板前缘完整，表面凹陷极浅，不明显，中央有一纵沟……………………………………………………………………………………小弯翅蠊 *Panesthia birmanica* Brunner

8<7> 体长 >25，前胸背板前缘具缺刻，表面凹陷较深，明显，中央无纵沟。

9<10> ♂虫头顶无凹陷，肛上板表面刻点极稠密……………………………星弯翅蠊 *Panesthia stellate* Saussure

10<9> ♂虫头顶具一凹陷，肛上板表面刻点不如前种稠密。

11<12> ♂虫体长 <30，前胸背板表面中部无突起，若虫中、后胸背板无橙色斑……………………………………………………………………………………波形弯翅蠊 *Panesthia sinuata* Saussure

12<11> ♂虫体长 >30，前胸背板表面中部高岗上具一对小突起，若虫中胸或中、后胸背板具橙色斑。

13<14> 肛上板后缘齿大而明显，通常不向下弯，在背面仍可见齿；前腿前下缘通常具 3 个强刺。若虫中、后胸背板上有一宽阔的橙黄色斑……………………………………………阔斑弯翅蠊 *Panesthia cognata* Bey-Bienko

14<13> 肛上板后缘齿小或不明显，常常弯向腹面，以至从背面观后缘完整，不呈齿状。前腿前下缘通常具 1—2 个强刺；若虫仅中胸背板具一对橙黄色斑……………………………拟大弯翅蠊 *Panesthia spadica* (Shiraki)

A STUDY ON THE GENUS *PANESTHIA* FROM CHINA (BLATTARIA: PANESTHIIDAE)

FENG PING-ZHANG WOO FO-CHING

(Institute of Plant Protection, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing)

This paper records 8 species of the genus *Panesthia,* in which 2 new species and 3 new records from China are described. The key of 8 species is given.

All type specimens are kept in the Institute of Plant Protection, Chinese Academy of Agricultural Sciences.

Panesthia concinna **sp. nov.** (figs. 4—5)

Size medium. Head black brown, vertex non-foveolate, exposed. Face black, labrum dark brown, anteclypeus brown, with a pair of light brown blotches. Pronotum transverse ellipse, with the widest before middle part, anterior margin straight, slightly thickened, with mesal indentation, surface of disc punctulate, anterior half of pronotum deeply depressed, the region is delineated by a curved groove. Tegmina and wings fully developed, slightly beyond the end of abdomen. Legs dark brown, surface dense hairs, anterior femora with 2 spines. Abdominal tergites hairless, densely punctulate, anterolateral corners from T4 to T7 with holes. Supra-anal plate densely punctate, hind margin arcuate with 10 teeth, the apex of tooth acute. Right phallomere lack.

Measurements: male, body length 29, pronotum length × width 5.5×9, tegmen length 25.5, total length 32 (mm).

Holotype: male, Fujian (Wuyishan), 1982-VI-10; paratype: 1 male, Guizhou (Ceheng), 1979-V-25.

Panesthia guangxiensis **sp. nov.** (figs. 8—9)

Size medium. Head and face black red-brown, vertex non-foveolate, exposed, labrum red-brown, anteclypeus brown. Pronotum transverse ellipse, with the widest in middle part, anterior margin straight, slightly thickened, with mesal indentation, surface of disc punctulate, anterior half of pronotum deeply depressed, the region is delineated by a curved groove. Tegmina and wings mutilated. Legs red-brown, surface rare hair, anterior femora with 2 spines. Abdominal tergites hairless, rarely punctulate, anterolateral corners from T4 to T7 with holes. Supra-anal plate densely punctate, hind margin arcuate with 8 teeth, the apex of tooth blunt and round. Right Phallomere non-hook, with its apex forming a needle.

Measurements: male, body length 26, pronotum length × width 5.2×10 (mm).

Holotype: male, Guangxi (Jinxiu), 1981-XI-6.